

ЗАДАНИЯ №4 **«ЧТЕНИЕ И ДЕТАЛИРОВАНИЕ ПО СБОРОЧНОМУ ЧЕРТЕЖУ»**

Содержание задания:

- по сборочному чертежу и спецификации **Клапан предохранительный** рис.4.1 и 4.2 разобраться в расположении деталей и средствах их соединения между собой, рассмотреть последовательность сборки и разборки;
- выполнить рабочие чертежи деталей:

№2 – втулка (материал: СЧ15 ГОСТ1412-85)

№6 – клапан (материал: Сталь 3 ГОСТ380-88)

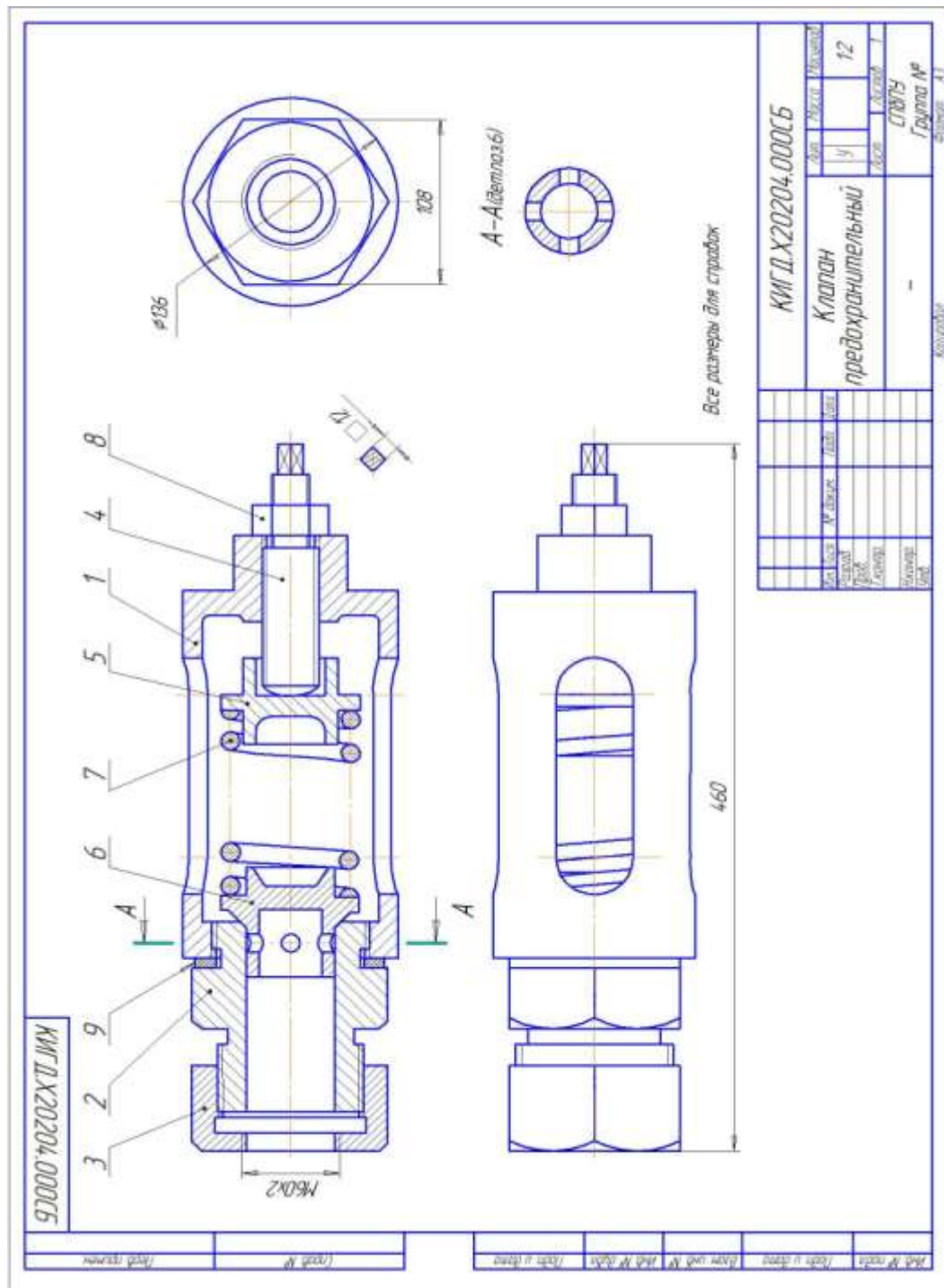


Рис.4.1 Сборочный чертеж «Клапан предохранительный»

Этапы выполнения задания №4

Прочитать сборочный чертеж — это значит представить форму и конструкцию изделия, понять его назначение, принцип работы, порядок сборки, а также выявить форму каждой детали в данной сборочной единице. Чтение сборочных чертежей развивает умение мысленно представлять устройство изделия и форму его составных частей.

При чтении сборочного чертежа рекомендуется придерживаться следующей последовательности:

1. Изучить содержание основной надписи, выяснив название сборочной единицы и масштаб ее изображения.
2. Рассмотреть на сборочном чертеже виды, разрезы, сечения и представить форму и размеры изображенного на нем изделия.
3. По спецификации определить, из скольких деталей состоит изделие, выяснить название каждой из них и материал, из которого они изготовлены.
4. Определить форму каждой детали, рассмотрев их изображения на сборочном чертеже.
5. Выявить виды соединений деталей, использованные в изделии.
6. Установить принцип работы и последовательность сборки изделия.

Деталирование сборочного чертежа - это процесс разработки и выполнения рабочих чертежей (эскизов) деталей по сборочному чертежу. Деталирование необходимо при изготовлении и ремонте изделия или деталей, входящих в него. Деталированию сборочной единицы предшествует процесс чтения сборочного чертежа.

Деталирование сборочных единиц рекомендуется осуществлять в следующей последовательности:

1. По своему варианту см. табл.1.1 подобрать сборочный чертеж, спецификацию и выписать номера деталей для деталирования. Сборочные чертежи для деталирования и спецификации к сборочным чертежам даны на рисунках 2.5–2.22
2. Произвести анализ детали, включающий выбор главного вида, определение количества видов, разрезов, сечений, компоновку чертежа, определение названия детали и материала.
3. По габаритным размерам подобрать необходимый формат чертежной бумаги, выполнить рамку, основную надпись, компоновку (см.рис 1.2), т. е. габаритные размеры изображений в виде прямоугольников.
4. Провести осевые и центровые линии.
5. Нанести контуры видов.
6. Наметить тонкими линиями разрезы и сечения, выполнить изображения резьбы.
7. Обвести линии контура с соблюдением толщины линий.
8. Нанести обозначение шероховатости поверхностей.
9. Нанести необходимые выносные и размерные линии, определить натуральные размеры, нанести размерные числа шрифтом №5, обозначить резьбу.
10. Выполнить все надписи и заполнить основную надпись (см. рис. 1.3)
11. Проверить чертеж. При деталировании важно согласовать размеры и параметры, регламентирующие шероховатости поверхностей сопрягаемых элементов деталей. Необходимо при выполнении чертежа детали применять стандартные условности, упрощенные и сокращенные изображения и другие стандарты ЕСКД.

На учебных чертежах допускается не указывать некоторые данные, поэтому под деталированием будем понимать выполнение чертежей деталей с нанесением размеров и простановкой шероховатостей.

Образец выполнения задания «Чтение и детализирование по сборочному чертежу»

Образец рабочего чертежа деталей:

№2 – Втулка см. рис.4.3, №6 –Клапан см. рис.4.4, выполненные по сборочному чертежу «Клапан предохранительный» рис. 4.1. и спецификации рис. 4.2

Примеры выполнения рабочих чертежей деталей (шток, винт, накидная гайка и пр.) представлены в Приложении 1.

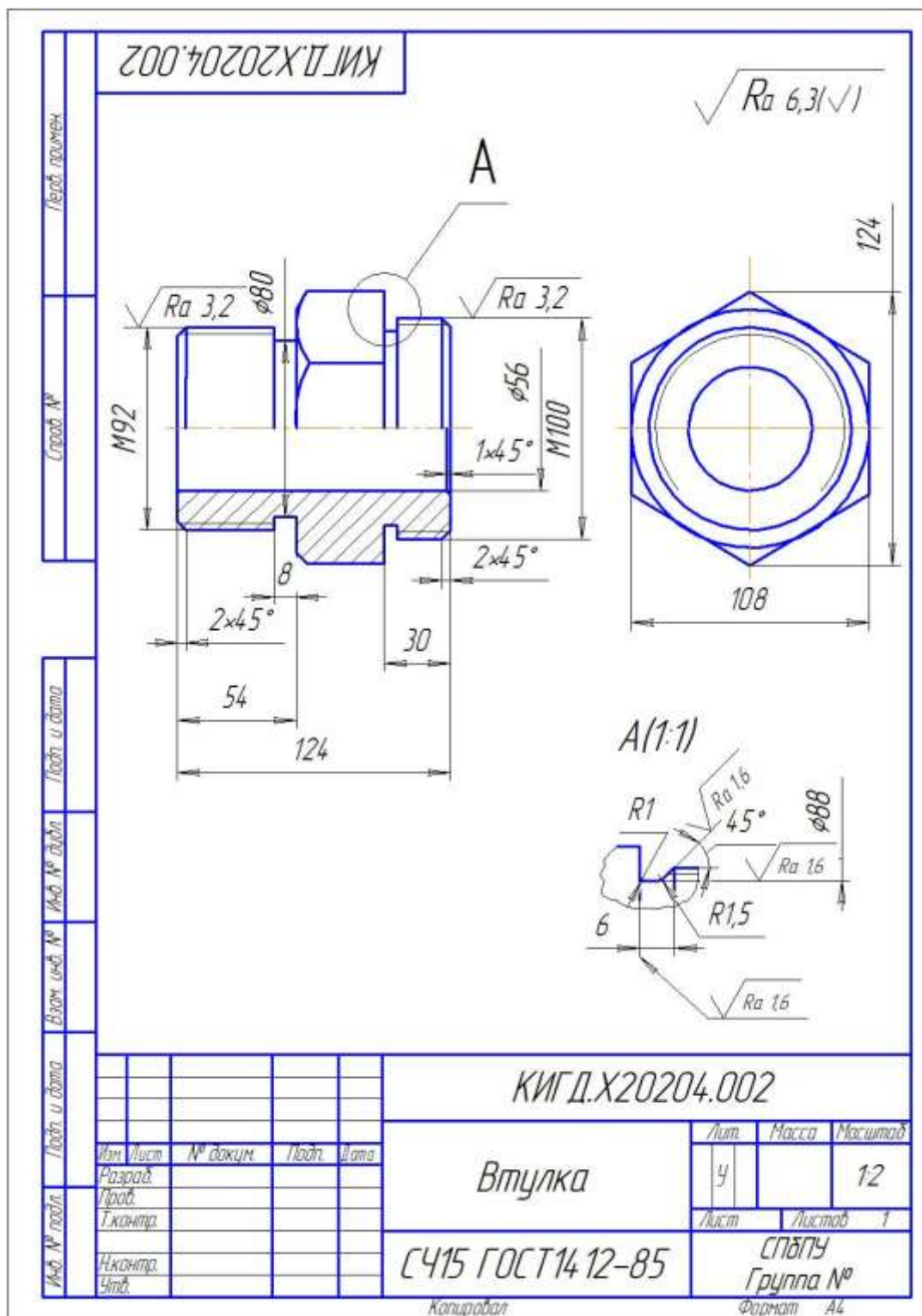


Рис.4.3 Пример выполнения рабочего чертежа детали №2- Втулка

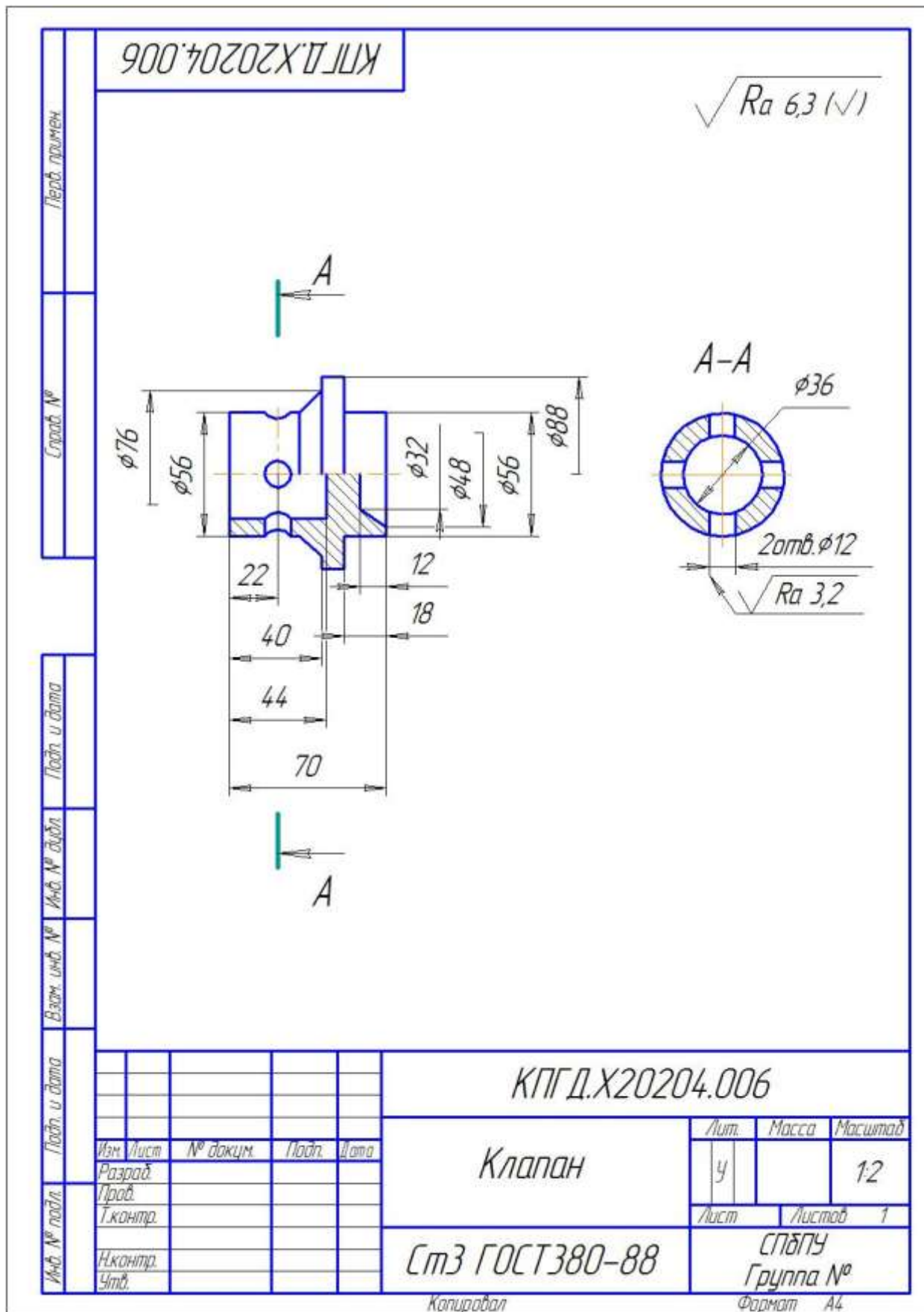


Рис. 4.4 Пример выполнения рабочего чертежа деталь №6 - Клапан